



## CUADERNILLO DIDÁCTICO INTERACTIVO

**Rocío García Durán**

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

**Rebeca Hershberger del Arenal**

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

---

**Área temática:** Procesos de Aprendizaje y educación.

**Línea temática:** Procesos cognitivos y socio-afectivos.

**Tipo de ponencia:** Intervenciones educativas sustentadas en investigación.

---

### ***Resumen:***

El trabajo tiene el propósito de presentar un cuadernillo didáctico interactivo utilizado como apoyo metodológico en la enseñanza de las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas del Plan de Estudios 2010 de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es una propuesta metodológica para coadyuvar a mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje y el razonamiento clínico en los estudiantes de Medicina de pregrado.

***Palabras clave:*** cuadernillo didáctico, educación médica, razonamiento clínico.

## Introducción

Donde se ubique el tema, problema u objeto de reflexión que llevó al diseño de la intervención educativa.

Partiendo de las estrategias de aprendizaje utilizadas en las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas del Plan de Estudios 2010 de la carrera de Médico Cirujano de la UNAM, se trabajó en el diseño de un cuadernillo didáctico interactivo con la intención de reforzar los conocimientos adquiridos en Integración Básico Clínica II y favorecer el desarrollo del razonamiento clínico en los estudiantes de Medicina.

Al realizar una búsqueda en la literatura se encuentra que la enseñanza en Medicina está cargada de contenidos y prácticas pedagógicas rutinarias que solo favorecen la memorización y el aprendizaje mecánico, dejando de lado la motivación por reflexionar, la crítica constructiva y el razonamiento clínico.

Bajo este esquema, se propone la elaboración y el uso de un recurso instruccional integrado en un cuaderno didáctico interactivo, con el objetivo de desarrollar en los estudiantes una estructura constructivista a través del aprendizaje significativo, que relacione los conocimientos previos con la nueva información.

## Desarrollo

Donde se presenten el diseño conceptual y metodológico de la intervención, los rasgos centrales de su seguimiento y la evaluación de la experiencia.

Porlán (1999) define al cuaderno como “un proceso general de producción de conocimiento, basado en el tratamiento de problemas, que se apoya tanto en el conocimiento cotidiano como en el científico, que se perfecciona progresivamente en la práctica y que persigue unos fines educativos determinados”. (p42).

De acuerdo con Bores (2001) el cuaderno es una herramienta didáctica definida como un instrumento de trabajo que va cobrando un relativo auge y se presenta bajo dos formas radicalmente opuestas:

1. Un documento total o parcialmente diseñado para que los estudiantes completen, realicen o describan lo que en él se les propone. En esta modalidad de presentación el margen de flexibilidad y aportación personal de los estudiantes suele estar reducido a la mínima expresión porque las actividades son concretas y cerradas.
2. Un material de trabajo totalmente improvisado, no diseñado de antemano, el cual sirve para estudiar y al mismo tiempo registrar todo lo que se desarrolla en el aula de clase, es decir, que se le puede agregar todo aquello que el docente y los estudiantes estimen conveniente, aunque siempre dentro de unos límites.

El cuaderno didáctico cumple su labor como instrumento científico permitiendo manejar la teoría llevándola a la praxis, aportando elementos que propicien una mejor comprensión de las ideas y los conceptos de la ciencia en estudio.

López (2000) menciona los siguientes propósitos fundamentales del cuadernillo didáctico:

- favorece la recopilación de datos e información como base para asentar las actividades las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- recoge las tareas y los contenidos trabajados.
- propicia la reflexión sobre la propia práctica y lo que en torno a ella gira, otorgándole mayor autonomía al estudiante en el proceso de adquirir, manejar y construir conocimientos. (P.54)
- favorece la evaluación, entendiéndola como un proceso de recogida de información para su posterior análisis, con la consiguiente toma de decisiones en función de los resultados obtenidos. (P.87)
- permite al docente hacer seguimiento de los progresos de los estudiantes (evaluación formativa) a través del ejercicio de la revisión y la corrección por parte del profesor y la reelaboración por parte del estudiante reestructurando así su conocimiento.

Es un instrumento válido para cualquiera de los tres momentos de la evaluación:

- Diagnóstica, para conocer los conocimientos del estudiante respecto a ciertos contenidos (diagnóstico de las ideas previas respecto a una cuestión).
- Formativa, entendida como la valoración continua de la consecución de los objetivos parciales.
- Sumativa, para verificar el alcance y el grado de consecución de los objetivos propuestos y para analizar el nivel de éxito o fracaso de todo el proceso educativo (P.88)

El diseño instruccional es un proceso fundamentado en teorías de disciplinas académicas, especialmente en las disciplinas relativas al aprendizaje humano. Tiene el propósito de maximizar la comprensión, el uso y la aplicación de la información a través de estructuras sistemáticas, metodológicas y pedagógicas. (Yukavetsky, 2003).

El diseño instruccional es el punto de partida del cuadernillo didáctico interactivo que se presenta en este trabajo. Se elaboraron instrucciones precisas y puntuales y se diseñó el cuadernillo como material didáctico, incluyendo elementos necesarios para el aprendizaje de conceptos, adaptado al ritmo del estudiante y sin la necesidad de la presencia del tutor (Cuvi, 2014).

### **Marco teórico**

El diseño del cuadernillo didáctico estuvo enfocado en el reforzamiento de los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas, específicamente en la asignatura de Integración

Básico Clínica II (segundo año de la carrera de Medicina) para favorecer el desarrollo del razonamiento clínico en los estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Santiago (2003) indica que la enseñanza ha estado cargada de prácticas pedagógicas rutinarias y teóricas, orientadas hacia lo conceptual, lo tradicional y lo memorístico, teniendo poco contexto para el estudiante. Además estas prácticas favorecen una evaluación fraccionada y cuantitativa, generando un currículo mecanicista, programático y conductista, que se traduce en estudiantes con debilidades para reflexionar, contrastar y comprender lo que aprenden.

Para Gouveia (2010), en la práctica docente predomina la enseñanza expositiva, en la que se privilegia la transmisión y la memorización de los contenidos más que un aprendizaje real y activo por parte de los alumnos, ocasionando un exceso de memorización y un aprendizaje mecánico y repetitivo. Cabe aclarar que la memorización no es un aprendizaje negativo, pero su uso excesivo no permite el desarrollo de otras capacidades, tales como la reflexión y la crítica.

Bajo este esquema, se propone el uso y la elaboración de un recurso instruccional como un cuadernillo didáctico que desarrolle en los estudiantes una estructura constructivista a través del aprendizaje significativo, tomando en cuenta los conocimientos previos que los educandos poseen y su relación con la nueva información adquirida.

### *Objetivos de Investigación*

Proponer un cuaderno didáctico interactivo como apoyo metodológico en la enseñanza de las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas.

### *Objetivos específicos*

Establecer los principios de elaboración del cuaderno didáctico interactivo como modelo para la enseñanza de las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas en particular de la asignatura de Integración Básico Clínica II.

Diseñar un cuaderno didáctico interactivo desde el enfoque de la práctica médica, que sirva de apoyo metodológico en las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas.

Presentar una propuesta pedagógica que coadyuve al mejoramiento del razonamiento clínico, a través de las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas.

### **Planteamiento del problema**

Dentro de la literatura (Gouveia, 2010) se encuentra, que en la actualidad sigue predominando la enseñanza expositiva dentro de la práctica docente, lo que favorece la memorización y el aprendizaje mecánico de los contenidos.

Las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas tienen el objetivo de favorecer el proceso de razonamiento clínico en los estudiantes de Medicina, por lo tanto se propone el diseño de un cuadernillo didáctico que apoye el ejercicio docente en las aulas.

La pregunta guía de este trabajo es:

¿Cómo diseñar una propuesta pedagógica que coadyuve al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje en los procesos de razonamiento clínico en los estudiantes de pregrado de Medicina a través de las asignaturas de Integración de Ciencias Médicas?

### Método

Partiendo de los resultados de aprendizaje del caso clínico TRES: Jorge, de la asignatura Integración Básico Clínica II, se diseñaron 17 actividades didácticas con instrucciones específicas compiladas en un cuaderno didáctico interactivo. El trabajo del estudiante en estas actividades lo enfrenta a cuestionamientos y actividades que favorecen el desarrollo del razonamiento clínico.

En la tabla 1 se muestran los temas, los resultados de aprendizaje y las actividades que se desarrollan a lo largo del cuadernillo didáctico.

TEMA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD A REALIZAR
INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS	IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO PARA CONTRAER UNA INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES	PREGUNTA ABIERTA DE RESPUESTA CORTA PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN CÁLCULO (ÍNDICE TABÁQUICO)
	IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UN PACIENTE CON INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES	DIBUJO
	IDENTIFICAR LAS CADENAS GANGLIONARES AFECTADAS EN UNA INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES	DIBUJO
	IDENTIFICAR LAS INDICACIONES DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN UNA INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES	PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN
	CONOCER EL MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL MANEJO DE LAS INFECCIONES DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES	PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE: CUESTIONAMIENTO DIRECTO PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN
	IDENTIFICAR LOS DATOS CLÍNICOS INDICATIVOS DE COMPLICACIÓN DE UNA INFECCIÓN DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES.	PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN DIBUJO
OTITIS MEDIA AGUDA	DISCRIMINAR UNA MEMBRANA TIMPÁNICA NORMAL DE UNA PATOLÓGICA.	VER IMÁGENES. PREGUNTA DE RESPUESTA CORTA
	IDENTIFICAR LAS INDICACIONES DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN UN PACIENTE CON OTITIS MEDIA AGUDA.	PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN
INFECCIÓN POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)	IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL VIH	PREGUNTA DE OPCIÓN MÚLTIPLE: CUESTIONAMIENTO DIRECTO
	CONOCER LAS GENERALIDADES DE LOS FÁRMACOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DEL VIH	PREGUNTA DE OPCIÓN MÚLTIPLE: ELECCIÓN DE ELEMENTOS PREGUNTA ABIERTA ELABORANDO JUSTIFICACIÓN
	IDENTIFICAR LOS DATOS DE LABORATORIO INDICATIVOS DE CONTROL EN UN PACIENTE CON VIH	PREGUNTAS ABIERTAS ELABORANDO JUSTIFICACIÓN RELACIÓN DE COLUMNAS

Los resultados de aprendizaje elegidos fueron el eje central en el diseño y la estructuración de las actividades, las cuales aparecen en un orden coherente con los temas. El cuadernillo está dividido en tres partes, de forma similar al caso clínico que le da origen.

El cuadernillo didáctico fue diseñado para ser trabajado en el aula de forma individual. Los estudiantes realizaron las actividades correspondientes a cada parte cuando se concluía la misma en el caso clínico. Las actividades permitieron el reforzamiento de la información y la autorreflexión de los conocimientos adquiridos.

Dentro de las actividades del cuadernillo didáctico se encuentran la redacción de un planteamiento del problema para relacionar las variables contenidas y la formulación de una hipótesis. Se les proporcionan fórmulas para facilitarles el proceso y que aprendan la forma correcta de hacerlo: formulación como pregunta + relación entre variables + sujeto(s) + dimensión espacial + dimensión temporal y oración afirmativa o proposición + relación entre variables + sujeto(s) + dimensión espacial + dimensión temporal.

## Resultados y Conclusiones

La versión final del cuaderno didáctico interactivo con instrucciones y actividades quedó integrado en seis páginas, algunos ejemplos de ellas se muestra en las siguientes figuras:

The image shows two pages from a didactic manual. The left page is titled 'Leyva Martinez Alexa' and 'DICIM | FACMED | UNAM'. It contains a case study about a patient named Jorge with symptoms like odinofagia and rhinorrhea. Handwritten answers in blue ink address questions about where Jorge lives, how living in an urban area affects him, and how antiretrovirals work. The right page is titled 'Integración Básico Clínica - II | Caso No. 3 | JORGE'. It asks for an explanation of why combined antiretroviral therapy is necessary. Handwritten answers include 'para evitar que se genere resistencia hacia un determinado grupo de fármacos'. Below this, there is a calculation for the 'Factor tabaquico' (3 x 8 = 12) and the 'Índice de riesgo' (Moderado). A table lists risk levels for smoking: Menor a 10 (Riesgo nulo), 10-20 (Riesgo moderado), 21-40 (Riesgo intenso), and Mayor a 41 (Riesgo alto). The page also includes a drawing of a human head with handwritten notes '¿y las cadenas ganglionares?' and 'Dibuje las cadenas ganglionares que se afectan en esta patología.' The drawings show the lymphatic chain in the head and neck area.

DICIM | FACMED | UNAM

Se inicia manejo sintomático con paracetamol 500 mg cada 6 horas y le recomienda medidas de higiene general, como tomar abundantes líquidos, reposo, toser o estornudar en el ángulo interno del codo o en un pañuelo, lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón, o usar gel antibacteriano; no compartir alimentos, bebidas, platos y/o vasos, entre otros, ni utensilios de limpieza personal como el cepillo de dientes, para evitar contagios. También le recomienda evitar fumar, o lugares donde se exponga al humo de tabaco. Por último le solicita los resultados de sus últimos estudios de laboratorio.

El paracetamol actúa inhibiendo las ciclooxigenasas a nivel:

- a. Central
- b. Periférico
- c. Central y periférico

¿La dosis de paracetamol que indicaron a este paciente es correcta? Explica tu respuesta.

Si, porque lo que trataba de controlar el tratamiento era el malestar general y la hipotermia y para tales fines la dosis recomendada es de 325-650 mg cada 4-6 hrs.

¿Qué dato consideras que será relevante en los últimos estudios de laboratorio?

- Para determinar si la infección por VIH está controlada, debe solicitarse la carga viral y el número de linfocitos T CD4+
- Si hay alteraciones en la biometría hemática (leucocitos) eso podría guiarnos para determinar la etiología de la enfermedad.

Escribe tus pistas/hechos/datos orientadores

- Masculino de 28 años que acude a consulta por otitis, rinorrea, fiebre anterior, tos, cefalea e hipotermia
- Diagnóstico previo de VIH desde hace 6 años bajo tratamiento
- Realiza nadación 3 veces por semana

3



Integración Básico Clínica - II | Caso No. 3 | JORGE

**Planteamiento del problema**

OJO: Tu planteamiento del problema puede incluir los siguientes elementos:

**Formulación en forma de pregunta + relación entre variables + sujeto(s) + dimensión espacial + dimensión temporal.**

EJEMPLO: ¿Qué/ Cómo/ Cuáles son los factores de riesgo asociados al consumo de drogas en escolares + de enseñanza media superior, de colegios particulares + del sector oriente de la ciudad de México + durante el año 2016?

Redacta tu planteamiento del problema

¿Cuál es la probabilidad de que el cuadro de rinorrea que presenta el paciente esté directamente relacionado con la presencia de infección por virus de VIH en tratamiento con antiretrovirales?

**Hipótesis**

OJO: Tu planteamiento de hipótesis puede incluir los siguientes elementos:

**Oración afirmativa o proposición + relación entre variables + sujeto(s) + dimensión espacial + dimensión temporal.**

Existe una relación significativa entre + el desempeño académico y el género + en los estudiantes de la carrera de medicina + en la UNAM + durante el ciclo 2016.

Redacta tu planteamiento del problema

La probabilidad de que el cuadro de rinorrea que presenta el paciente sea secundario a la infección por VIH es baja debido a que el paciente se encuentra bajo control con antiretrovirales.



4

DICIM | FACMED | UNAM

**PARTE 2**

Cinco días después Jorge regresa a consulta porque no ha mejorado, incluso refiere que inició con fiebre y diaforesis, tos con expectoración amarillo-verdosa, cefalea intensa, otalgia derecha intensa punzante con hipoacusia. Le preocupa que su cuadro haya empeorado debido a su infección por VIH.

¿Por qué crees que Jorge empeoró a pesar del paracetamol?

Porque el paracetamol fue indicado para tratar los manifestaciones cénicas de la enfermedad, pero no para erradicar al agente etiológico.

¿Cuál crees que sea el semblante de Jorge?

Dibuja cómo te lo imaginas.



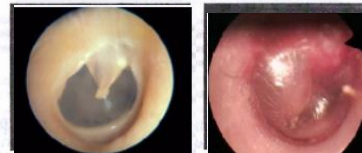
Signos vitales: TA 110/70 mmHg, FC 108 x', FR 24 x', Temperatura 39°C, Peso 65 kg, talla 1.68 m. Exploración Física: orofaringe hiperémica, con secreción amarilla espesa retro-faríngea; las amígdalas palatinas se encuentran inflamadas, con exudado blanquecino fino. Exploración otológica: Oído derecho (OD) conducto auditivo externo (CAE) permeable, hiperémico, sin alteraciones en el estado de la superficie, membrana timpánica íntegra, hiperémica y abombada, no se observa inserción del mango del martillo, ni cono luminoso, presenta imagen sugestiva de nivel hidroaéreo en cuadrantes inferiores. Se realiza prueba con diapasón encontrando hipoacusia conductiva. Oído izquierdo (OI) se encuentra de características normales.

5



Integración Básico Clínica - II | Caso No. 3 | JORGE

De las siguientes imágenes, identifica cuál corresponde al oído normal y cuál al patológico.



Reporte de laboratorio: Hb 15.1g/dL; Hto 44.3%; VGM 88.4 fL; CHCM 27.1 pg; CHGM 32.4 g/dL; RDW 13.6%; leucocitos 15,000/µL; eritrocitos 6 millones/µL; linfocitos 25%; CD4 650 células/µL; Carga viral: 35 copias.

Selecciona la columna correspondiente:

- a. Eritrocito  Contribuye a la formación del coágulo.
- b. Leucocito  Transporta oxígeno a las células.
- c. Plaqueta  Contribuye a la defensa contra las infecciones.

¿Qué significa que tenga 35 copias virales?

Que la infección está controlada puesto que la meta es llegar a carga viral indetectable (<40-50).

Se indica continuar con su tratamiento de control de VIH e inicia tratamiento con claritromicina vía oral e ibuprofeno 600 mg vía oral cada 8 horas y se cita para revisión en una semana. Jorge pregunta si debe evitar nadar mientras esté en tratamiento.

¿Por qué se le indicó claritromicina a Jorge?

El tratamiento de elección para la faringomigralecitis es amoxicilina con ácido clavulánico sin embargo, el paciente refiere ser alérgico a la penicilina y la amoxicilina es derivada de la penicilina por lo que se opta por tx con macrólidos.



6

DICIM | FACMED | UNAM

¿A qué familia pertenece la claritromicina?

a. Lincosaminas  
 b. Macrólidos ✓  
 c. Beta lactámicos

¿Jorge puede nadar durante el tratamiento? Explica tu respuesta.

No, porque la exploración otológica muestra datos de otitis media, la cual, puede agravarse con actividades tales como la natación debido a los cambios de presión que pueden generar a la ruptura de la membrana timpánica en primera instancia y al desarrollo de complicaciones tales como meningitis. ✓

7

Integración Básico Clínica - II | Caso No. 3 | JORGE

**PARTE 3**

Una semana después, en su consulta de seguimiento, Jorge refiere que con el antibiótico ha mejorado, pues ya no presenta fiebre ni otalgia. A la exploración física, se encuentra con signos vitales dentro de la normalidad; cavidad oral con orofaringe ligeramente hiperémica con escasa secreción hialina retrofaríngea. A la exploración otológica, el oído derecho se encuentra sin abombamiento ni hiperemia y ya no existe nivel hidroaéreo en el oído medio. El médico le recomienda que continúe su tratamiento antimicrobiano sin interrupción hasta completarlo, suspenda el tratamiento antiinflamatorio, siga su control de VIH en infectología y le recomienda continuar con las medidas de higiene general. Le comenta que los microorganismos que se encuentran en una otitis media aguda pueden ser virales o bacterianos.

¿Era necesario indicar antibiótico a este paciente desde la primera consulta? Explica tu respuesta.

No porque la etiología de la infección podría ser fúngica viral como bacteriana debido a que la fiebre no estaba controlada y la secreción era hialina por lo que se decidió dar tratamiento sintomático y permitir el curso natural de la enfermedad. Además no se recomienda el tratamiento inicial con antibiótico porque puede generarse resistencia. ✓

¿Consideras que influyó la infección por VIH en el padecimiento actual del paciente?

No porque estaba controlada, las complicaciones tales como la otitis media y el cuadro clínico son característicos de fungoemia aguda causada por ejemplo, por Streptococcus pneumoniae. ✓

¿Cuál es el mecanismo de acción de la clindamicina?

La clindamicina se une a la subunidad 50S de los ribosomas bacterianos inhibiendo la síntesis de proteínas. ✓

8

El cuadernillo didáctico fue aplicado a un grupo de diez estudiantes de Integración Básico Clínica II en el ciclo escolar 2017-2018, en la Facultad de Medicina de la UNAM. Los estudiantes trabajaron individualmente en el cuadernillo en el aula en tres ocasiones diferentes de acuerdo al avance en las partes del caso clínico del cual se desprende el mismo.

Al terminar el cuadernillo, se les solicitó a los estudiantes su opinión. Esta actividad de aprendizaje tuvo una aceptación muy favorable, ya que los alumnos expresaron que les permitió reflexionar de forma guiada, relacionar la información, integrar el caso, facilitar el aprendizaje además de hacer la clase dinámica y amena.

### Discusión

Una de las principales motivaciones que originó esta propuesta didáctica se basa en la calidad de la enseñanza que se tiene en la actualidad, retomando lo que menciona Santiago (2003) sobre las prácticas pedagógicas rutinarias y el aprendizaje memorístico y lo que se vive dentro de las aulas, en donde los profesores sobrecargan de contenido las clases y ponderan su contenido por sobre todos las demás, dando como resultado estudiantes preocupados por solo pasar los exámenes dejando de lado su excelente desempeño como futuro profesional de la salud, surge la idea de realizar recursos que motiven su aprendizaje.



Elaborar un cuaderno didáctico interactivo no solo resultó ser un recurso ampliamente aceptado por los estudiantes del segundo año de la carrera de medicina, sino que también cumplió con los objetivos planteados; partiendo de la teoría pedagógica del diseño instruccional, elaborando una tabla de actividades específicas que coadyuvaron el interés de los estudiantes por la búsqueda de información, la autoevaluación y sobre todo la estimulación del razonamiento clínico. Si bien, es un recurso que requiere mucha planificación y dedicación, los resultados de su empleo son bastantes satisfactorios tanto a nivel conceptual como en la interacción tutor-estudiante, es por ello que en el Departamento de Integración de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de la UNAM, se están elaborando más cuadernos didácticos, a fin de lograr que se genere mínimo un cuaderno por cada una de las asignaturas que se imparten en el Departamento.

Cabe mencionar que los estudiantes de medicina, están acostumbrados a ser evaluados constantemente, motivo por el cual expresaban “miedo” al enfrentarse a una evaluación formativa, orientada al análisis del proceso mismo, otorgando a cada estudiante el conocimiento de sus alcances y limitaciones. Por lo anterior, fue esencial que los objetivos de aprendizaje fueran conocidos tanto por el estudiante como por el docente, facilitando así la construcción de conocimientos y el desarrollo del razonamiento.

Lo dicho hasta aquí, respalda lo comentado en la literatura en donde del cuadernillo didáctico interactivo como recurso instruccional para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje, facilita el desarrollo de actividades formativas, ayuda a ejercitar habilidades, despiertan la motivación, la impulsan y crean interés hacia el contenido del mismo, y no sólo siendo un vehículo de comunicación entre el estudiante y el docente, sino también hacer posible la evaluación inicial, la evaluación continua y finalmente la sumativa en la que nos servirá para evidenciar el alcance y grado de consecución de los mismos.

## Conclusiones

En esta propuesta, el diseño de un cuadernillo didáctico interactivo para una unidad temática correspondiente a la materia de Integración Básico Clínica II de la carrera de médico cirujano, se encontró que éste favoreció el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, así como la reflexión y el proceso cognitivo a través de una herramienta innovadora, cuyo contenido se fundamenta en el diseño instruccional, una de las teorías académicas que tienen por objetivo asegurar la calidad del aprendizaje. Es importante señalar que los estudiantes alcanzaron un nivel de destrezas conceptuales y procedimentales que implican facilidad de expresión escrita; sin embargo, aún pudiera estar por mejorar.

## Referencias

Bores, N. (2001) Cuaderno didáctico en la concreción definitiva de cada unidad curricular. Valladolid. España. Agora III.

Cuvi, E (2014). *Diseño de un módulo autoinstruccional de Química General con el enfoque constructivista para el aprendizaje de los estudiantes del tercer semestre de la Escuela de Ciencias: especialidad Biología, Química y Laboratorio, en el periodo 2013-2014*. Trabajo de investigación para la obtención del título Licenciado en Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías. Universidad Nacional de Chomborazo. Ecuador.

Gouveia, E (2010) citado en Camargo, R. (2014). *Cuaderno didáctico como recurso para la enseñanza y aprendizaje de la geografía económica de Venezuela*. Trabajo Especial de Posgrado para optar al título de Magíster Scientiarum en Geografía, mención Docencia. Universidad del Zulia, División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación. Maracaibo.

López, V. (2000) Buscando una evaluación formativa. Análisis de realidad existente. Presentación de una propuesta y análisis general de una puesta en marcha. Barcelona. España. Apuntes 62.

Porlán, Ariza. (1999) Cambiar la Escuela. La Plata. Magisterio del Río de la Plata- Buenos Aires.

Santiago (2003) citado en Camargo, R. (2014). *Cuaderno didáctico como recurso para la enseñanza y aprendizaje de la geografía económica de Venezuela*. Trabajo Especial de Posgrado para optar al título de Magíster Scientiarum en Geografía, mención Docencia. Universidad del Zulia, División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación. Maracaibo.

Yukavetsky, G. J. (2003). *Módulo autoinstruccional*. Recuperado el 1 de Abril de 2014, de Centro de Competencias de la Comunicación [http://www.luprh.edu/ccc/CCC/La%20elaboracion%20de%20un%20modulo%20instruccional/CCC\\_LEDUMI.pdf](http://www.luprh.edu/ccc/CCC/La%20elaboracion%20de%20un%20modulo%20instruccional/CCC_LEDUMI.pdf)